



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3703270/27-11

(22) 22.02.84

(46) 15.07.85. Бюл. № 26

(72) Н. В. Богдан, В. В. Гуськов,

Ю. М. Жуковский и А. М. Расолько

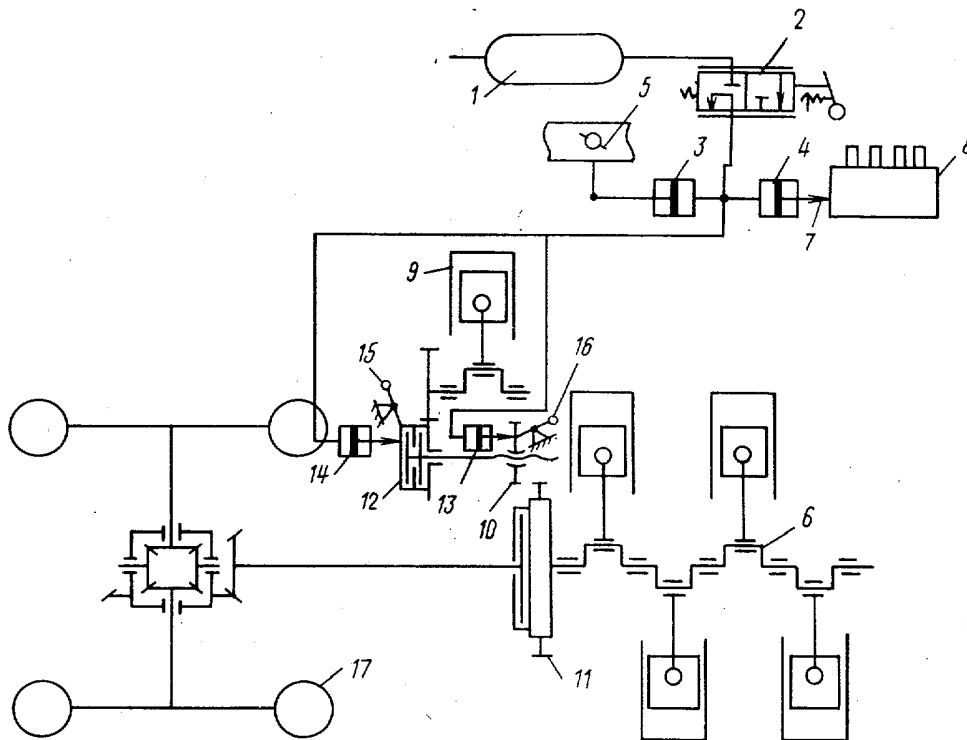
(71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

(53) 629.113-59 (088.8)

(56) Максапетян Г. В. Надежность тормозных механизмов автомобилей. Ереван, «Айастан», 1965, с. 18 и 23.

Юрковский Н. М., Толпыгин В. А. Автомобиль КАМАЗ, М., ДОСААФ, 1975, с. 286—289.

(54) (57) ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО, содержащее моторный тормоз с пневматическим краном управления, пусковой двигатель, установленный с возможностью соединения посредством шестерни включения редуктора с венцом маховика основного двигателя, муфту сцепления редуктора, при этом основной двигатель посредством трансмиссии взаимосвязан с ведущими колесами, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности действия вспомогательной тормозной системы, оно снабжено силовыми цилиндрами, подключенными рабочими полостями к крану управления моторным тормозом, при этом штоки силовых цилиндров соединены соответственно с шестерней включения редуктора и его муфтой сцепления.



Изобретение относится к автотракторостроению и может быть использовано при совершенствовании транспортных средств, имеющих двигатели внутреннего сгорания с запуском от пускового двигателя.

Целью изобретения является повышение эффективности действия вспомогательной тормозной системы.

На чертеже изображена схема транспортного средства.

Транспортное средство содержит источник 1 давления, моторный тормоз с пневматическим краном 2 управления цилиндрами 3 и 4, шток первого из которых связан с заслонкой 5, установленной в выпускном коллекторе основного двигателя 6, а шток второго — с рейкой 7 топливного насоса 8.

Кроме того, имеется пусковой двигатель 9, установленный с возможностью соединения посредством шестерни 10 включения редуктора с венцом маховика 11 основного двигателя 6. В состав редуктора входит муфта 12 сцепления.

Средство снабжено силовыми цилиндрами 13 и 14, подключенным рабочими полостями к крану 2 управления моторным тормозом, а их штоки соединены соответственно с шестерней 10 включения редуктора и его муфтой 12 сцепления, которые могут управляться независимо рычагами 15 и 16.

Основной двигатель 6 взаимосвязан посредством трансмиссии с ведущими колесами 17, на которых расположены тормозные механизмы основной тормозной системы (не показаны).

Транспортное средство работает следующим образом.

При движении транспортного средства на затяжных уклонах водитель воздействует на кнопку крана 2 управления, обладаю-

щего следящим действием. При этом сжатый воздух от источника 1 давления подается по трубопроводам в рабочие полости цилиндров 3 и 4 и с некоторым запаздыванием в рабочие полости силовых цилиндров 13 и 14. Запаздывание обеспечивается проходными сечениями или специально установленными дросселями.

Поскольку кран 2 выполнен следящим, то нарастание давления в пневматических цилиндрах и перемещение их штоков проходит пропорционально перемещению кнопки управления.

В результате заслонка 5 и рейка 7 соответственно уменьшают проходное сечение выпускного коллектора и подачу топлива насосом 8 в двигатель 6, а шестерня (бендикс) 10 входит в зацепление с венцом маховика 11, после чего муфта 12 сцепления соединяет пусковой двигатель 9 с основным 6. При этом момент сопротивления вращению колес 17 возрастает, увеличивая интенсивность торможения транспортного средства.

При прекращении воздействия водителем на кнопку управления краном 2 он возвращается в исходное положение и сообщает рабочие полости пневмоцилиндров 3, 4 и 13, 14 с атмосферой. Под воздействием возвратных пружин поршни возвращаются в первоначальное положение, при этом пусковой двигатель 9 отключается от основного 6 и увеличивается проходное сечение коллектора, а рейка 7 топливного насоса 8 переводится в первоначальное положение.

Следует иметь в виду, что пусковой двигатель 9 может соединяться с основным двигателем 6 посредством рукояток 15 и 16 контактирующих с муфтой 12 и шестерней 10 при запуске двигателя 6.

Редактор Т. Мермелштейн Составитель В. Ляско
Заказ 4378/21 Техред И. Верес Корректор А. Тяско
Тираж 650 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4